

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-283850

(43)Date of publication of application : 27.10.1995

(51)Int.Cl.

H04M 1/00

H04Q 9/00

(21)Application number : 06-090772

(71)Applicant : NITSUKO CORP

(22)Date of filing : 06.04.1994

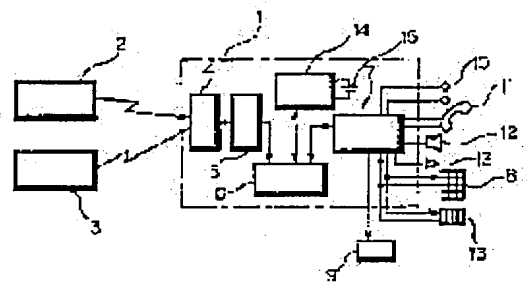
(72)Inventor : IWAMA TERUHIKO

## (54) MULTI-FUNCTIONAL TELEPHONE SET

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To provide a multi-functional telephone set capable of being controlled remotely by a remote controller for another television receiver or the like without the need for a remote controller exclusive for the telephone set.

**CONSTITUTION:** A code storage memory 14 is provided with an exclusive remote control code area for registering a remote control code for a remote controller 3 exclusive for a multi-function telephone set 1 and with a learning code area for registering a remote control code of a remote controller 2 used by another television receiver or the like. A main control section 6 searches the code received by a remote control sensor 4 from the exclusive remote control code area and the learning code area of the code storing memory 14 to activate a function corresponding to the coincident code.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

\* NOTICES \*

JPO and NCIP I are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] The code storing means equipped with the study code area where the exclusive code area and other remote control codes in which the remote control code only for these devices is stored are stored, While making the remote control code transmitted to said study code area from other remote control learn When a remote control sensor receives the remote control code signal transmitted from external remote control, The multi-functional telephone characterized by having the control means which the exclusive code area and study code area which were stored in said code storing means are searched [ control means ], and operates the function corresponding to the congruous codes.

---

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

JPO and NCIPJ are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the multi-functional telephone which can be operated by remote control with remote control.

[0002]

[Description of the Prior Art] There are some which can be operated by remote control in the \*\*\*\* multi-functional telephone equipped with various functions, such as a hold of the main wire under message, and a transfer of the message to other telephones, been and broken using remote control. On the other hand, since what is equipped with remote control is common to home electrical machinery and apparatus, such as television, and video, an air-conditioner, the number of remote control increases according to the number of devices, and since it is inconvenient, on the occasion of use, there is a thing which enabled it to operate two or more devices with one remote control. This remote control can control two or more devices by choosing and setting up the code of the manufacturer of a use device out of the manufacturer of the device registered beforehand.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in case there is nothing that can control a multi-functional telephone in operational remote control about two or more above-mentioned devices, the remote control only for telephones is needed for operating a multi-functional telephone by remote control for this reason and that part and a multi-functional telephone are purchased, a set pricing will rise and, as for a consumer, it will be forced a burden.

[0004] This invention aims at offering the multi-functional telephone which makes remote operation possible with other remote control, without having been made in order to cancel the above troubles, and needing the remote control only for telephones.

[0005]

[Means for Solving the Problem] A code storing means by which the multi-functional telephone concerning this invention was equipped with the study code area where the exclusive code area and other remote control codes in which the remote control code only for these devices is stored are stored, While making the remote control code transmitted to said study code area from other remote control learn When a remote control sensor receives the remote control code signal transmitted from external remote control, It considers as the configuration which has the control means which the exclusive code area and study code area which were stored in said code storing means are searched [ control means ], and operates the function corresponding to the congruous codes.

[0006]

[Function] If other remote-control codes are stored in the study code area of a code storing means and a remote-control sensor receives the remote-control code signal from external remote control in this condition, the multi-functional telephone in this invention will search the exclusive code area and the study code area which were stored in the code storing means, will operate the function corresponding to the congruous codes, and will become usable [ other remote control ] by this.

[0007]

[Example] Hereafter, one example of this invention is explained about drawing. Drawing 1 is the block diagram of the multi-functional telephone in which one example of this invention is shown. As for a multi-functional telephone and (2), in drawing, (1) is [ remote control of other devices, such as operational remote control or operational television and (3) ] exclusive remote control of a multi-functional telephone (1) about two or more devices (television, video, etc.). In a multi-functional telephone (1), (4) is a remote control sensor and it consists of the photodiode or photo transistor which has the maximum receiving sensibility in a near infrared ray field. (5) is an A/D converter and it is changed into the digital signal which can treat an analog signal in the main control section (6) which is a control means. The main control section (6) consists of a microprocessor, and controls the whole multi-functional telephone (1).

[0008] (7) is a telephone control section and it performs control which is stated to the general following as a multi-functional telephone. Display the dial signal inputted from the dialing key (8) on a LCD drop (9), and it is sent, or the arrival from a line wire is detected and a ringer tone is sounded. The input signal inputted from a main wire (10) is outputted to a hand set (11) and a loudspeaker (12), or the transmission signal from a hand set (11) and a microphone (13) is sent out to a main wire (10).

[0009] (14) is the code storing memory as a code storing means. As shown in drawing 2, this code storing memory (14) is RAM which consists of exclusive remote control code area where the remote control code of exclusive

remote control (3) is stored, and study code area where the remote control code of other remote control (2) is stored, and is backed up by the nickel cadmium cell (15). Exclusive remote control code area and study code area shall be equipped with "system NO.", the "data code", and "key NO." equivalent to a manufacturer code, respectively, and the code of several ten kinds of devices shall be registered into study code area. In addition, the registration to the exclusive remote control code area in the code storing memory (14) of the remote control code of exclusive remote control (3) shall be completed at the time of shipment.

[0010] Drawing 3 (a) shows the actuation key of this multi-functional telephone (1), and drawing 3 (b) shows the actuation key at the time of using remote control (2) for example, as television. As shown in drawing 3 (a), in addition to function keys mentioned above, such as an others and line wire key, a hold key, etc., the learning function key (16) is prepared in the actuation key of this multi-functional telephone (1). [ dialing key / (8) ] A learning function key (16) is for registering the remote control code of other remote control into the study code area of the code storing memory (14) shown in drawing 2 at any time so that this multi-functional telephone (1) can be operated by remote control using other remote control, such as remote control (2) of drawing 3 (b). The transfer key (17) is prepared in the actuation key of the remote control (2) shown in drawing 3 (b).

[0011] In the multi-functional telephone constituted as mentioned above, in order to enable it to control this multi-functional telephone (1) with remote control (2), it is necessary to register the various keys of remote control (2) into the study code area of code storing memory (14). This registration actuation makes push first the learning function key (16) in the actuation key of a multi-functional telephone (1), and makes a multi-functional telephone (1) learning mode. Next, the actuation key of a multi-functional telephone (1) and the actuation key of remote control (2) are matched and registered (redo is made good).

[0012] Drawing 4 shows the above-mentioned registration actuation. According to this, the key of the remote control (2) which makes push and a degree the key of a multi-functional telephone (1) correspond to this key is pressed for a transfer key (17) at push and the last. About all the actuation keys of a multi-functional telephone (1), this registration actuation is matched with the key of remote control (2), and is performed. In this registration actuation, "key NO." inputted from "system NO.", the "data code", and telephone control section (7) of a key which are sent to the remote control sensor (4) and A/D converter (5) of a multi-functional telephone (1) from remote control (2) is added to the study code area of code storing memory (14) through the main control section (6).

[0013] After registration termination is pressing a study key (16) again, and learning mode is canceled and it returns to the normal mode.

[0014] In the normal mode, the main control section (6) searches the exclusive remote control code area of code storing memory (14) by using as a search key "system NO." and the "data code" which are inputted from external remote control through a remote control sensor (4) and an A/D converter (5). When it cannot search in exclusive remote control code area, the inside of study code area is searched. If "system NO." and a "data code" are in agreement, corresponding "key NO." will be operated.

[0015] Thus, this multi-functional telephone (1) can be controlled with remote control (2), without needing exclusive remote control (3) by registering the remote control code of other remote control (2) other than exclusive remote control (3) into the study code area of code storing memory (14). This remote control (2) is attached to television and video no longer using, for example, and in case it is easy to purchase a multi-functional telephone for this reason, the rise of the set pricing which considered exclusive remote control as attachment is prevented.

[0016]

[Effect of the Invention] As mentioned above, since the study code area where other remote-control codes are stored in the code storing means equipped with the exclusive code area where the remote control code only for these devices is stored is prepared and it enabled it to operate by remote control with other remote control other than exclusive remote control according to this invention, the effectiveness that the multi-functional telephone which can be prevented in the rise of the set pricing which considered exclusive remote control as attachment can be provided is.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JP0 and NCIP1 are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram of the multi-functional telephone in which one example of this invention is shown.

[Drawing 2] It is the block diagram of the code storing memory in the multi-functional telephone of drawing 1.

[Drawing 3] (a) is the array Fig. of the actuation key in a multi-functional telephone, and (b) is the array Fig. of the actuation key in other remote control, such as television.

[Drawing 4] It is the explanatory view showing the registration actuation to the study code area of the code storing memory of drawing 2.

[Description of Notations]

- 1 Multi-functional Telephone
- 2 Remote Control
- 3 Exclusive Remote Control
- 4 Remote Control Sensor
- 5 A/D Converter
- 6 Main Control Section (Control Means)
- 7 Telephone Control Section
- 8 Dialing Key
- 9 LED Drop
- 10 Main Wire
- 11 Hand Set
- 12 Loudspeaker
- 13 Microphone
- 14 Code Storing Memory (Code Storing Means)
- 15 Nickel Cadmium Cell
- 16 Learning Function Key
- 17 Transfer Key

---

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-283850

(43)公開日 平成7年(1995)10月27日

(51)Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 1/00		R		
H 0 4 Q 9/00	3 0 1	D		

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平6-90772

(22)出願日 平成6年(1994)4月6日

(71)出願人 000227205

日通工株式会社

神奈川県川崎市高津区北見方2丁目6番1号

(72)発明者 岩間 輝彦

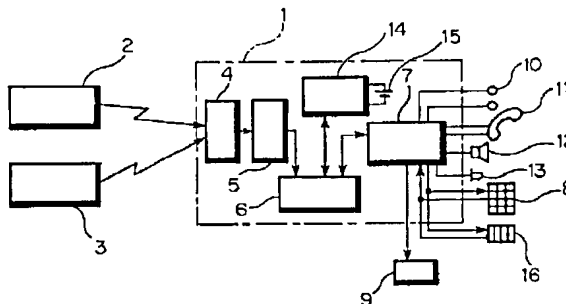
神奈川県川崎市高津区北見方260番地 日通工 株式会社内

(54)【発明の名称】 多機能電話機

(57)【要約】

【目的】 電話機専用のリモコンを必要とすることなく、他のテレビなどのリモコンにより遠隔操作を可能とする多機能電話機を提供する。

【構成】 コード格納メモリ(14)に、多機能電話機(1)専用のリモコン(3)のリモコンコードが登録された専用リモコンコードエリアと、他のテレビなどで使用するリモコン(2)のリモコンコードを登録するための学習コードエリアとを設ける。リモコンセンサ(4)により受信したコードを、主制御部(6)がコード格納メモリ(14)の専用リモコンコードエリアと学習コードエリアからサーチし、一致したコードに対応する機能を作動させる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 本機器専用のリモコンコードが格納される専用コードエリアおよび他のリモコンコードが格納される学習コードエリアを備えたコード格納手段と、前記学習コードエリアに、他のリモコンから送信されるリモコンコードを学習させるとともに、外部のリモコンから送信されるリモコンコード信号をリモコンセンサにより受信したとき、前記コード格納手段に格納された専用コードエリアおよび学習コードエリアをサーチし、一致したコードに対応する機能を動作させる制御手段とを有することを特徴とする多機能電話機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、リモコンにより遠隔操作が可能な多機能電話機に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】通話中の局線の保留や、他の電話機への通話の転送など各種機能を備えた、いわゆる多機能電話機には、リモコンを用いて遠隔操作が可能なものがある。一方、テレビやビデオ、エアコンなど家庭用電気機器にはリモコンが備えられているものが一般的であるため、機器の数に応じてリモコンの数が増え、使用に際し不便であることから、一つのリモコンで複数の機器を操作できるようにしたものがある。このリモコンは、あらかじめ登録されている機器のメーカーの中から、使用機器のメーカーのコードを選択して設定しておくことにより、複数の機器をコントロールできるものである。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記した複数の機器を操作可能なリモコンには、多機能電話機をコントロールできるものがなく、このため、多機能電話機を遠隔操作するには電話機専用のリモコンが必要となり、その分、多機能電話機を購入する際には、セット価格がアップし、消費者は負担が強いられることになる。

【0004】この発明は上記のような問題点を解消するためになされたもので、電話機専用のリモコンを必要とすることなく、他のリモコンにより遠隔操作を可能とする多機能電話機を提供することを目的としている。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】この発明に係わる多機能電話機は、本機器専用のリモコンコードが格納される専用コードエリアおよび他のリモコンコードが格納される学習コードエリアを備えたコード格納手段と、前記学習コードエリアに、他のリモコンから送信されるリモコンコードを学習させるとともに、外部のリモコンから送信されるリモコンコード信号をリモコンセンサにより受信したとき、前記コード格納手段に格納された専用コードエリアおよび学習コードエリアをサーチし、一致したコードに対応する機能を動作させる制御手段とを有する構

成としたものである。

## 【0006】

【作用】この発明における多機能電話機は、コード格納手段の学習コードエリアに、他のリモコンコードが格納され、この状態でリモコンセンサにより外部のリモコンからのリモコンコード信号を受信すると、コード格納手段に格納された専用コードエリアおよび学習コードエリアをサーチし、一致したコードに対応した機能を動作させ、これにより他のリモコンの使用が可能となる。

## 【0007】

【実施例】以下、この発明の一実施例を図について説明する。図1はこの発明の一実施例を示す多機能電話機の構成図である。図において、(1)は多機能電話機、

(2)は複数の機器(テレビやビデオなど)を操作可能なリモコンあるいは、テレビなど他機器のリモコン、

(3)は多機能電話機(1)の専用リモコンである。多機能電話機(1)において、(4)は、リモコンセンサで、近赤外線領域で最大の受信感度を持つフォトダイオードまたはフォトトランジスタからなる。(5)は、A/D変換器で、アナログ信号を制御手段である主制御部(6)で扱えるデジタル信号に変換する。主制御部(6)は、マイクロプロセッサからなり、多機能電話機(1)全体を制御する。

【0008】(7)は、電話機制御部で、多機能電話機としての一般的な以下に述べるような制御を行う。ダイヤルキー(8)から入力されたダイヤル信号をLCD表示器(9)に表示して発信したり、外線からの着信を検出して着信音を鳴らす。局線(10)から入力されてくる受信信号を、ハンドセット(11)やスピーカ(12)に出力したり、ハンドセット(11)やマイク(13)からの送話信号を局線(10)に送出する。

【0009】(14)は、コード格納手段としてのコード格納メモリである。このコード格納メモリ(14)は、図2に示すように、専用リモコン(3)のリモコンコードが格納される専用リモコンコードエリアと、他のリモコン(2)のリモコンコードが格納される学習コードエリアとからなるRAMであり、ニッカド電池(15)によりバックアップされている。専用リモコンコードエリアおよび学習コードエリア共に、メーカーコードに相当する「システムNO.」、「データコード」、「キーNO.」をそれぞれ備えており、学習コードエリアには、数10種類の機器のコードを登録できるものとする。なお、専用リモコン(3)のリモコンコードのコード格納メモリ(14)における専用リモコンコードエリアへの登録は、出荷時に完了しているものとする。

【0010】図3(a)は本多機能電話機(1)の操作キーを示すものであり、図3(b)はリモコン(2)を例えばテレビ用とした場合の操作キーを示している。図3(a)に示すように、本多機能電話機(1)の操作キーには、前述したダイヤルキー(8)のほか、外線キー

や保留キーなどの機能キーに加え、学習機能キー（１６）が設けられている。学習機能キー（１６）は、図３（ｂ）のリモコン（２）など他のリモコンを用いて本多機能電話機（１）を遠隔操作できるように、図２に示したコード格納メモリ（１４）の学習コードエリアに、他のリモコンのリモコンコードを随時登録するためのものである。図３（ｂ）に示すリモコン（２）の操作キーには、転送キー（１７）が設けられている。

【００１１】上記のように構成された多機能電話機においては、リモコン（２）で本多機能電話機（１）をコントロールできるようにするために、コード格納メモリ（１４）の学習コードエリアにリモコン（２）の各種キーを登録する必要がある。この登録動作は、まず多機能電話機（１）の操作キーにおける学習機能キー（１６）を押し、多機能電話機（１）を学習モードにする。次に、多機能電話機（１）の操作キーと、リモコン（２）の操作キーを対応付けて登録する（やり直しを可とする）。

【００１２】図４は上記登録動作を示している。これによれば、多機能電話機（１）のキーを押し、次にこのキーに対応させるリモコン（２）のキーを押し、最後に転送キー（１７）を押す。この登録動作を多機能電話機（１）の操作キーすべてについて、リモコン（２）のキーに対応付けて行う。この登録動作において、リモコン（２）から多機能電話機（１）のリモコンセンサ（４）およびＡ／Ｄ変換器（５）に送られてくるキーの「システムＮＯ．」と「データコード」および電話機制御部（７）から入力する「キーＮＯ．」が、主制御部（６）を介してコード格納メモリ（１４）の学習コードエリアに追加される。

【００１３】登録終了後は、再度学習キー（１６）を押すことで、学習モードが解除され、通常モードに戻る。

【００１４】通常モードにおいては、主制御部（６）が、リモコンセンサ（４）およびＡ／Ｄ変換器（５）を介して外部のリモコンから入力される「システムＮＯ．」と「データコード」を検索キーとして、コード格納メモリ（１４）の専用リモコンコードエリアを検索する。専用リモコンコードエリア内で検索できないときは、学習コードエリア内を検索する。「システムＮＯ．」と「データコード」が一致したら、対応する「キーＮＯ．」の動作を行う。

【００１５】このように、専用リモコン（３）以外の他のリモコン（２）のリモコンコードを、コード格納メモ

リ（１４）の学習コードエリアに登録しておくことにより、専用リモコン（３）を必要とすることなく、リモコン（２）で本多機能電話機（１）をコントロールすることができる。このリモコン（２）は、例えば使用しなくなったテレビやビデオに付属するものでよく、このため、多機能電話機を購入する際に専用リモコンを付属としたセット価格のアップが防止される。

【００１６】

【発明の効果】以上のように、この発明によれば、本機器専用のリモコンコードが格納される専用コードエリアを備えたコード格納手段に、他のリモコンコードが格納される学習コードエリアを設け、専用リモコン以外の他のリモコンで遠隔操作できるようにしたため、専用リモコンを付属としたセット価格のアップを防止できる多機能電話機が提供できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図１】この発明の一実施例を示す多機能電話機の構成図である。

【図２】図１の多機能電話機におけるコード格納メモリの構成図である。

【図３】（ａ）は多機能電話機における操作キーの配列図であり、（ｂ）はテレビなど他のリモコンにおける操作キーの配列図である。

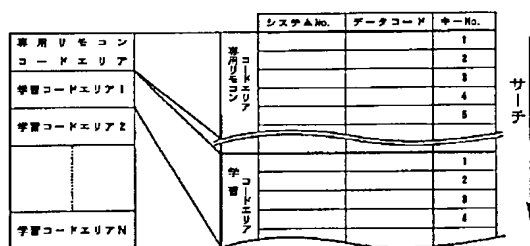
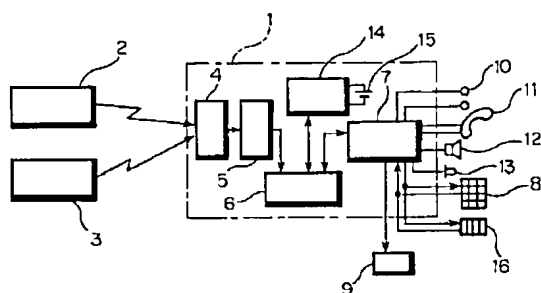
【図４】図２のコード格納メモリの学習コードエリアへの登録動作を示す説明図である。

【符号の説明】

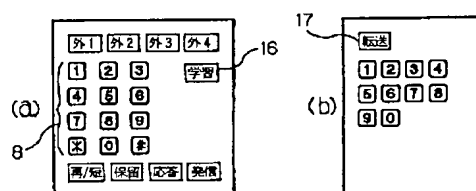
- １ 多機能電話機
- ２ リモコン
- ３ 専用リモコン
- ４ リモコンセンサ
- ５ Ａ／Ｄ変換器
- ６ 主制御部（制御手段）
- ７ 電話機制御部
- ８ ダイヤルキー
- ９ ＬＥＤ表示器
- １０ 局線
- １１ ハンドセット
- １２ スピーカ
- １３ マイク
- １４ コード格納メモリ（コード格納手段）
- １５ ニッカド電池
- １６ 学習機能キー
- １７ 転送キー



【図2】



【圖4】



### 他のリモコンのキー

① を押す  
 ② を押す  
 ③ を押す  
 ④ を押す  
 ✖ を押す  
 ⑤ を押す  
 外1 を押す  
 外2 を押す  
 外3 を押す  
 外4 を押す  
 再/短 を押す  
 ⑥ を押す

次に、  
次に、  
次に、  
次に、

① 転送 を押す  
② 転送 を押す  
③ 転送 を押す

④ 転送 を押す  
⑤ 0 を押す  
⑥ 1 を押す  
⑦ 2 を押す  
⑧ 3 を押す  
⑨ 4 を押す  
⑩ 5 を押す  
⑪ 6 を押す  
⑫ 7 を押す  
⑬ 8 を押す  
⑭ 9 を押す